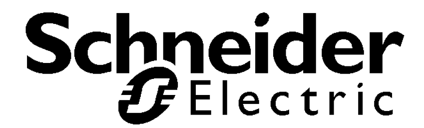
RM6

distribution MT
ensembles préfabriqués
à votre service

notice d'installation

Extension d'un tableau de contrôle sur site avec double extensibilité

3 et 4 fonctions



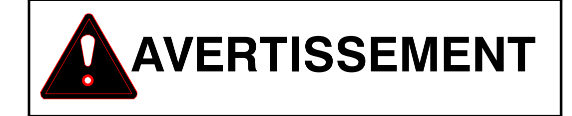
symboles et conventions

Attention :
vous trouvez l'ensemble de ces symboles ci–dessous durant l'intégralité du document, vous indiquant les degrés des dangerosités selon les différentes mises en situation.



suivant iso 3864–2

DANGER : si cette directive n'est pas respectée, cela entraînera la mort ou blessures graves.



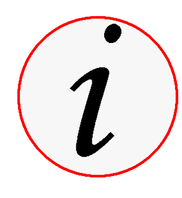
suivant iso 3864–2

AVERTISSEMENT : si cette directive n'est pas respectée , cela peut entraîner la mort ou blessures graves.



suivant iso 3864–2

ATTENTION : si cette directive n'est pas respectée, cela peut entraîner des blessures.
Ce signal d'alerte peut également être utilisé pour signaler des pratiques pouvant entraîner des dommages pour le matériel RM6.



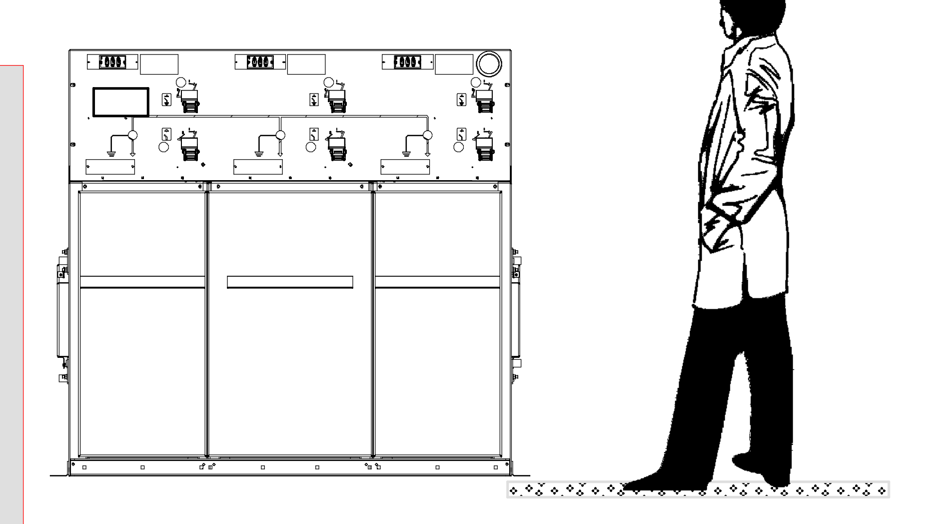
INFORMATION-CONSEIL
Nous attirons votre attention sur ce point particulier

contacter l'unité service de Schneider Electric pour diagnostics et conseils

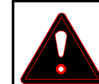


Faites appel à votre agent commercial qui vous mettra en relation avec le centre de services du groupe **SCHNEIDER ELECTRIC** le plus proche.

vous pouvez vous connecter sur : **www.schneider–electric.com**



règles de diffusion



ATTENTION

Le but de cette publication est de permettre l'installation correcte du matériel RM6.



La reproduction totale ou partielle de ce manuel est interdite et seuls les agents de ***Schneider Electric*** possèdent un droit exclusif d'utilisation.

règles de sécurité



Toutes les opérations décrites ci–après doivent être effectuées en respectant les normes de sécurité en vigueur, **sous la responsabilité d'une autorité compétente**.



L'installateur doit être habilité et autorisé pour intervenir et manipuler le matériel RM6.



N'entreprenez le travail qu'après avoir lu et compris toutes les explications contenues dans ce document.

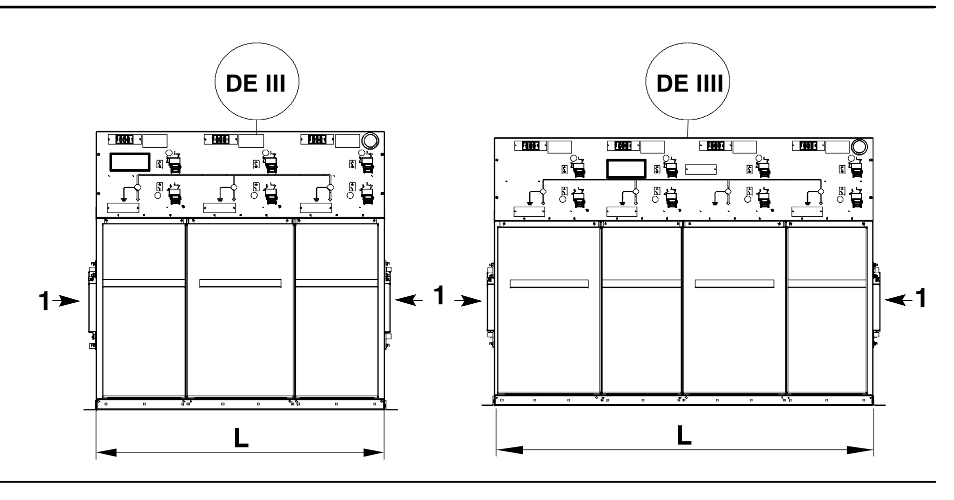
Si la moindre difficulté à respecter ces règles se présentait, veuillez vous adresser à **Schneider Electric.**

description des modules à double extension

double extensibilité (DE)

1: Traversées d'extensibilité et capot de protection

Fonction	L
III	1246
IIII	1679

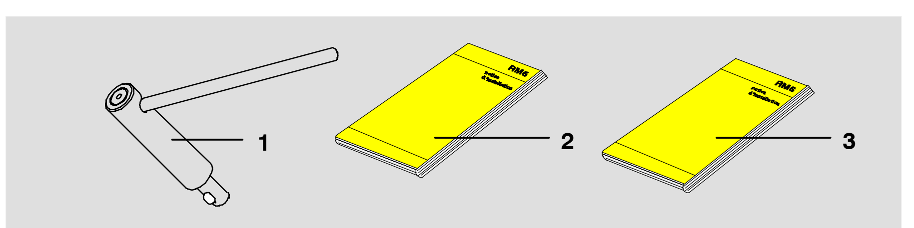


vérification des accessoires livrés avec le module

1 : 1 clé

2 : 1 manuel de l'utilisateur **N°07897073**

3 : 1 manuel d'installation **N°07897071**



vérification des accessoires livrés dans le module

- 1 kit d'assemblage pour 3 fonctions **n°51007066FJ**
- 1 kit d'assemblage pour 4 fonctions **n°51007066FK**
- 1 manuel d'installation **n°07897605** pour extension du tableau de contrôle sur site

description du kit de montage

A : 1 bande de protection comprenant :
4 fixations
1 bande en 3 parties

B : 1 jeu de 3 connexions mobiles

C : 3 fils de Nylon (1 m chacun)

D : 1 jeu de 3 butées

E : 4 tiges filetées + écrous et rondelles (pour 3 fonctions)

F : 3 tubes de silicone

G : 1 paire de gants

H : 1 sachet d'écrous et de boulons

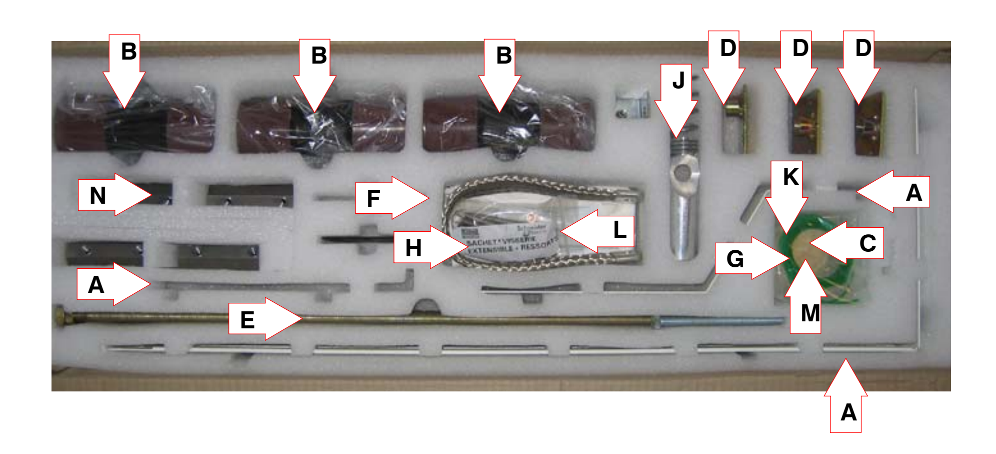
J : extracteur

K : 6 lingettes de nettoyage

L : 3 ressorts de raccordement à la terre

M : Tresse de raccordement à la terre

N : 2 entretoises



rappel

Pour **module 4 fonctions** :

E : 6 tiges filetées + écrous et rondelles

N : 4 entretoises

consignes de sécurité



Lisez attentivement tout le manuel avant d'assembler ce kit.

IMPORTANT : cette extension doit être effectuée hors tension. Tous les éléments d'isolation de l'appareillage de commutation extensible de droite (RE) ou (DE) doivent être ouverts et le commutateur de mise à la terre, fermé

Cette extension doit être effectuée par du personnel compétent connaissant à la fois les équipements électriques et les règles applicables à la mise hors tension.

rappel

- **Vérifiez que l'unité existante est bien fixée au sol.**

vérification avant installation



La dalle de génie civil doit présenter **une surface lisse et régulière sans dénivelé** de plus de 7 mm sur une longueur de 2 m.

Lors de la préparation de l'installation sur la dalle, consultez le manuel d'installation : (chapitre : instructions de raccordement)
Ref: 07897071.

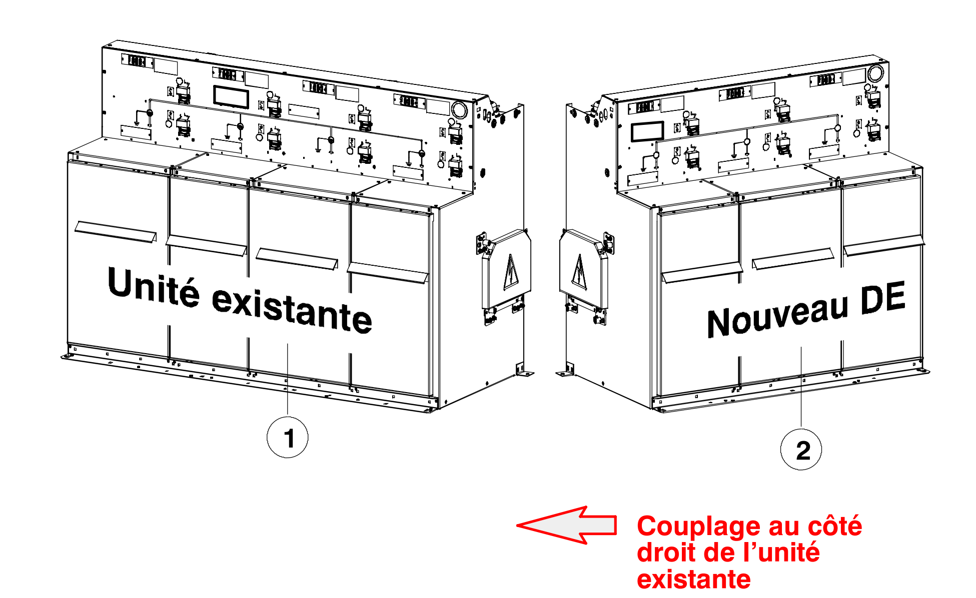
disposition des modules extensibles

(1er cas)

couplage par le côté droit



Le transport et la manutention de 2 unités assemblée sont interdits.



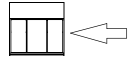
Couplage au côté droit de l'unité existante

1 : Unité existante (**RE** ou **DE**) à assembler au module d'extension

2 : Nouveau module de double extension **(DE)** à coupler

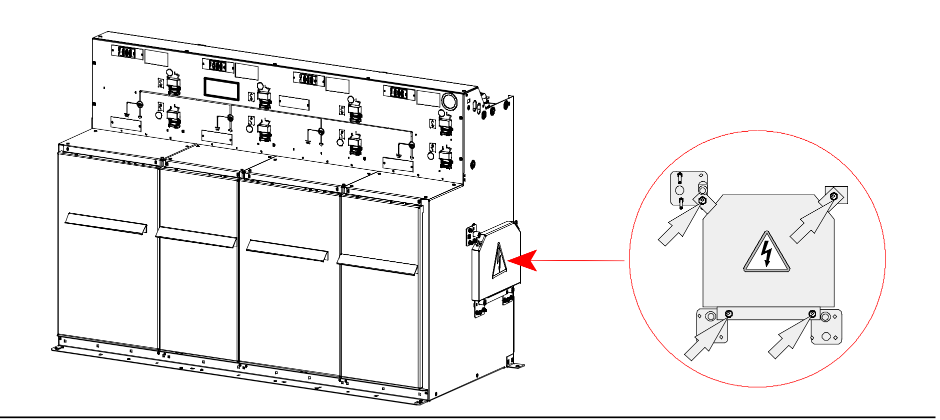
retrait des capots de protection

unité existante (côté droit)



RE ou DE

Retirez le capot protégeant les raccords, 3 écrous HM6 + 1 vis HM6 par capot.

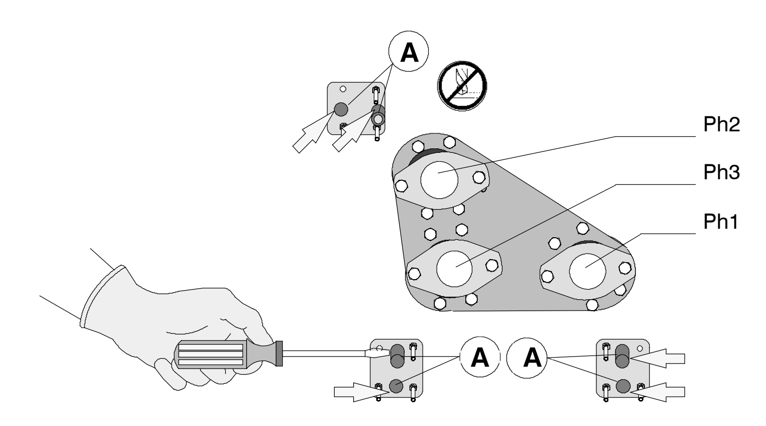


retrait des obturateurs

d'une pièce d'assemblage



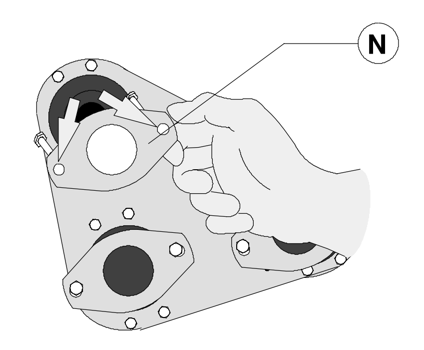
Les 6 obturateurs (A) doivent être retirés avant d'approcher le module d'extension.



retrait des obturateurs diélectriques



Les 3 étriers et obturateurs situés <u>du côté gauche du module d'extension</u> ne doivent pas être retirés.

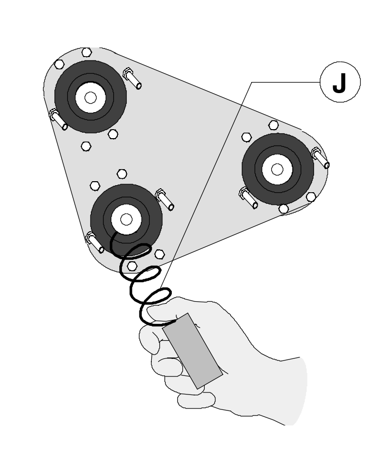


Retirez les 3 étriers **(N)** maintenant les obturateurs diélectriques en place sur l'unité existante du côté droit.

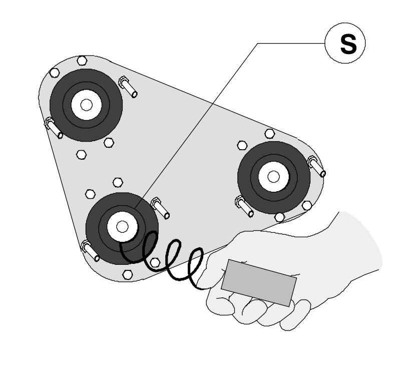


Les obturateurs en silicone (S) ne sont pas réutilisables.

Avertissement : lors de l'utilisation de l'extracteur **(J)**, ne dépassez pas 3 rotations (180˚) par obturateur pour ne pas abîmer les raccords.



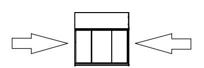
Visez l'extracteur **(J)** dans l'axe de l'obturateur.

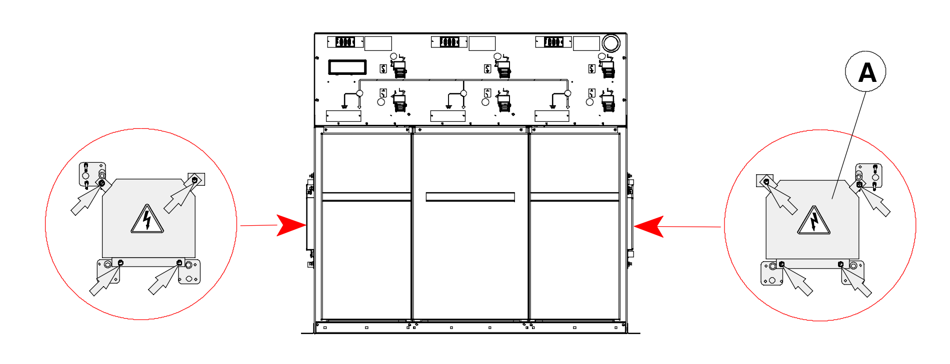


Appuyez alternativement sur la droite et sur la gauche jusqu'à ce que l'obturateur **(S)** puisse être retiré facilement.

préparation du nouveau module DE

côtés gauche et droit



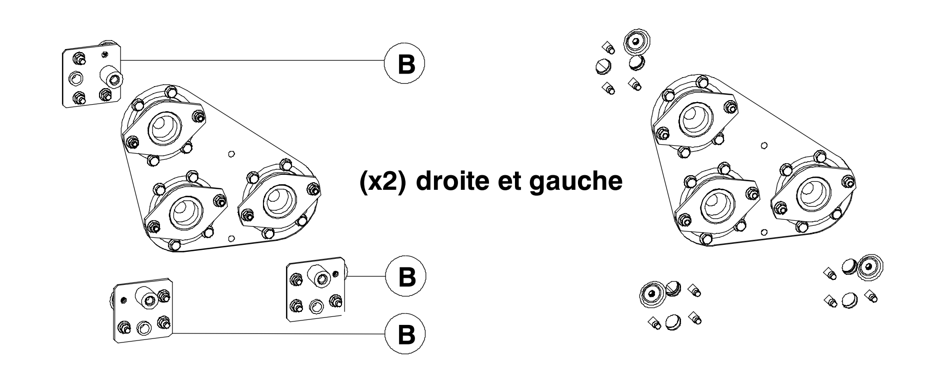


Retrait du capot de protection **(A)**.

retrait des pièces côtés gauche et droit



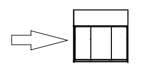
rappel :
conservez les 3 pièces d'assemblage, car vous les réutiliserez ultérieurement.



Retirez les 6 pièces d'assemblage **(B)**.

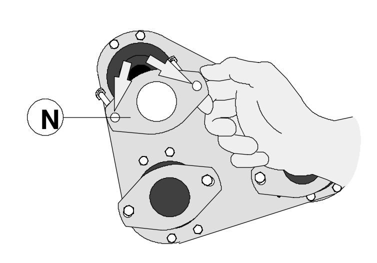
retrait des obturateurs

côté gauche uniquement



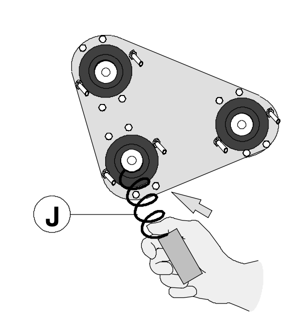
3 : Retirez les 3 étriers **(N)** de chaque raccord.

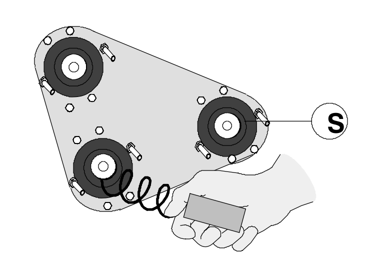
4 : Retirez les 3 obturateurs diélectriques **(S)** à l'aide de l'extracteur **(J)** fourni dans le kit.





Les 3 étriers et obturateurs situés <u>du côté droit du module d'extension DE</u> ne doivent pas être retirés.





consignes de sécurité



Lisez attentivement tout le manuel avant d'assembler ce kit. IMPORTANT : cette extension doit être effectuée hors tension. Tous les éléments d'isolation de l'appareillage de commutation extensible de gauche (DE) doivent être ouverts et le commutateur de mise à la terre, fermé.

Cette extension doit être effectuée par du personnel compétent connaissant à la fois les équipements électriques et les règles applicables à la mise hors tension.

rappel

- **Vérifiez que l'unité existante est bien fixée au sol.**

vérification avant installation



La dalle de génie civil doit présenter **une surface lisse et régulière sans dénivelé** de plus de 7 mm sur une longueur de 2 m.

Lors de la préparation de l'installation sur la dalle, consultez le manuel d'installation : (chapitre : instructions de raccordement)
Ref: **07897071.**

disposition des modules extensibles

(2e cas)

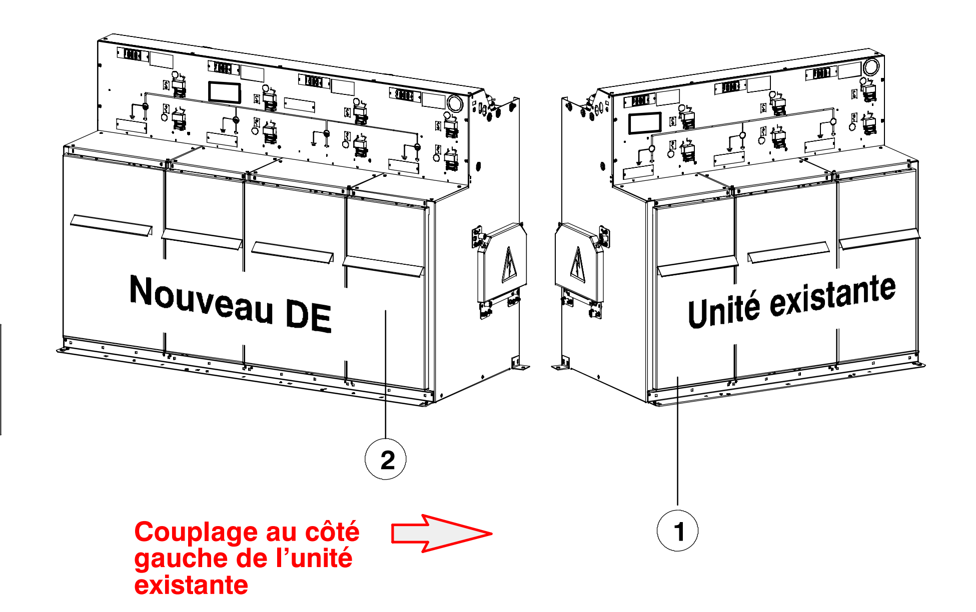
couplage du côté gauche



Le transport et la manutention de 2 unités assemblées sont interdits.

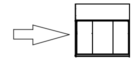
1 : Unité existante **(DE)** à assembler au module d'extension

2 : Nouveau module de double extension **(DE)** à coupler



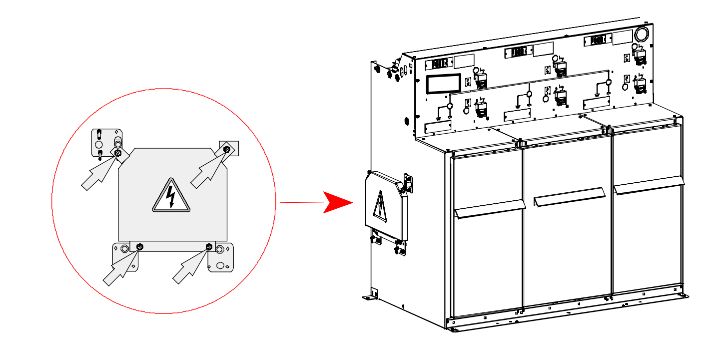
retrait des capots de protection

unité existante



côté gauche (DE)

Retirez le capot protégeant les raccords, 3 écrous HM6 + 1 vis HM6 par capot.

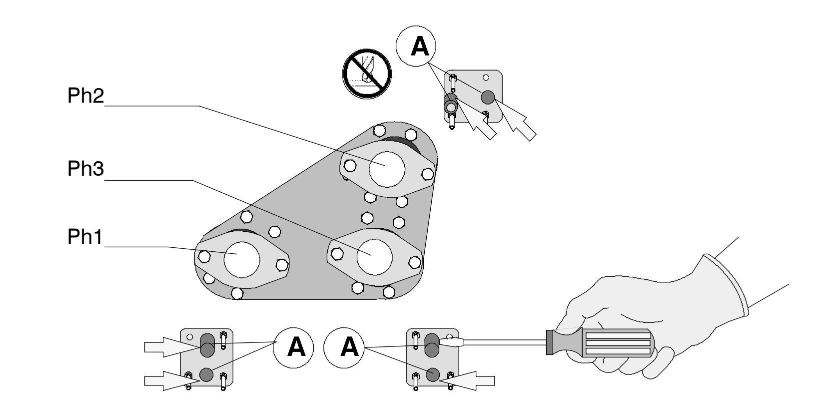


retrait des obturateurs

d'une pièce d'assemblage



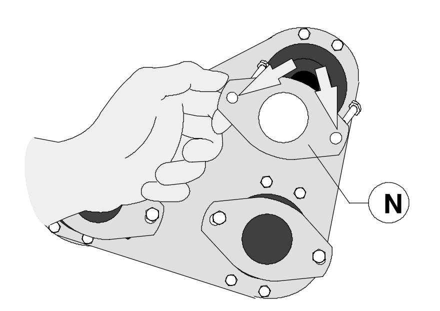
Les 6 obturateurs (A) doivent être retirés avant d'approcher le module d'extension.



retrait des obturateurs diélectriques



Les 3 étriers et obturateurs situés <u>du côté droit de l'unité existante</u> ne doivent pas être retirés.

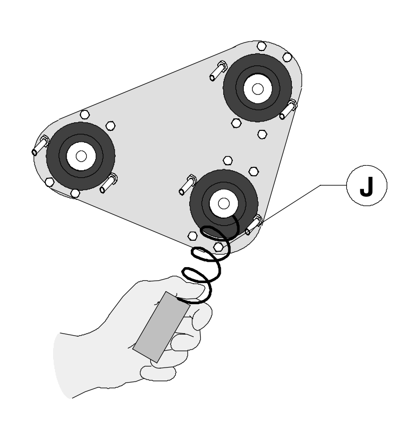


Retirez les 3 étriers **(N)** maintenant les obturateurs diélectriques en place sur l'unité existante du côté gauche.

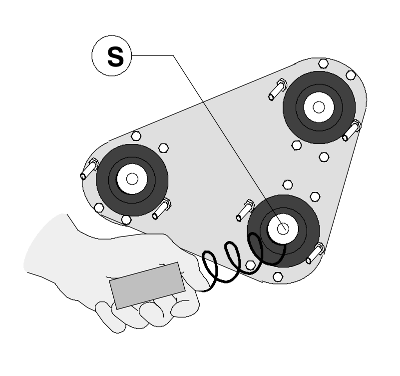


Les obturateurs en silicone (S) ne sont pas réutilisables.

Avertissement : lors de l'utilisation de l'extracteur **(J)**, ne dépassez pas 3 rotations (180˚) par obturateur pour ne pas abîmer les raccords.



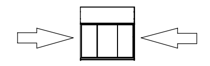
Visez l'extracteur **(J)** dans l'axe de l'obturateur.

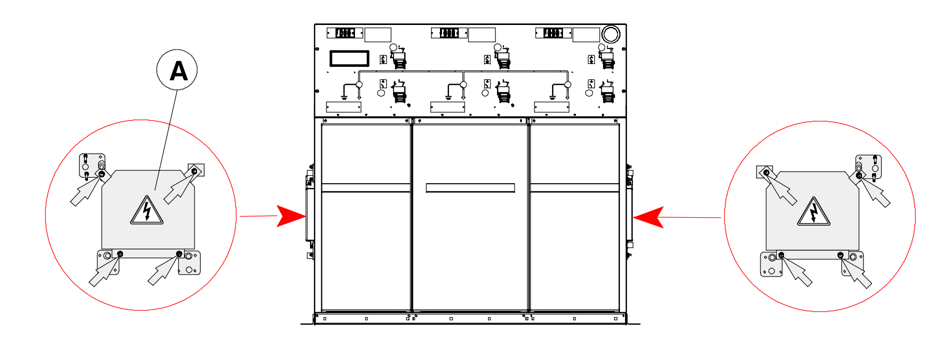


Appuyez alternativement sur la droite et sur la gauche jusqu'à ce que l'obturateur **(S)** puisse être retiré facilement.

préparation du nouveau module DE

côtés gauche et droit



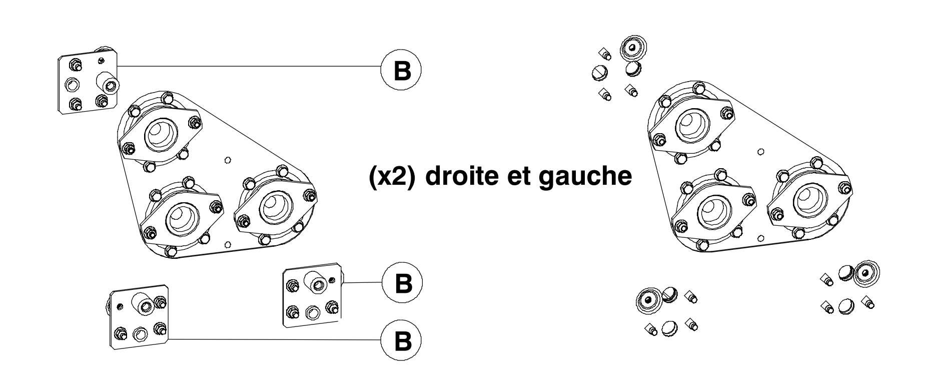


Retrait du capot de protection **(A)**.

retrait des pièces côtés gauche et droit



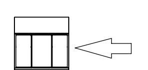
rappel :
conservez les 3 pièces d'assemblage, car vous les réutiliserez ultérieurement.

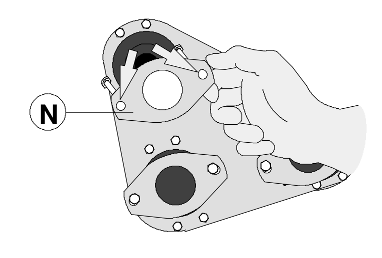


Retirez les 6 pièces d'assemblage **(B)**.

retrait des obturateurs

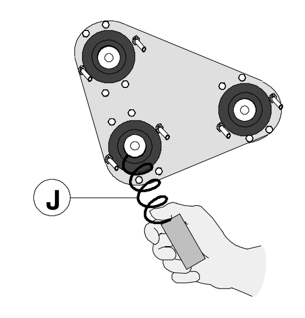
côté droit seul

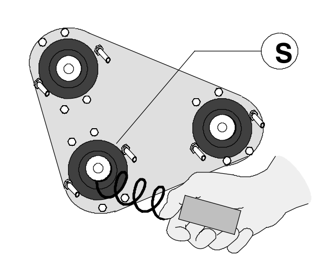




3 : Retirez les 3 étriers **(N)** de chaque raccord.

4 : Retirez les 3 obturateurs diélectriques **(S)** à l'aide de l'extracteur **(J)** fourni dans le kit.







Les 3 étriers et obturateurs situés <u>du côté gauche du module d'extension DE</u> ne doivent pas être retirés.

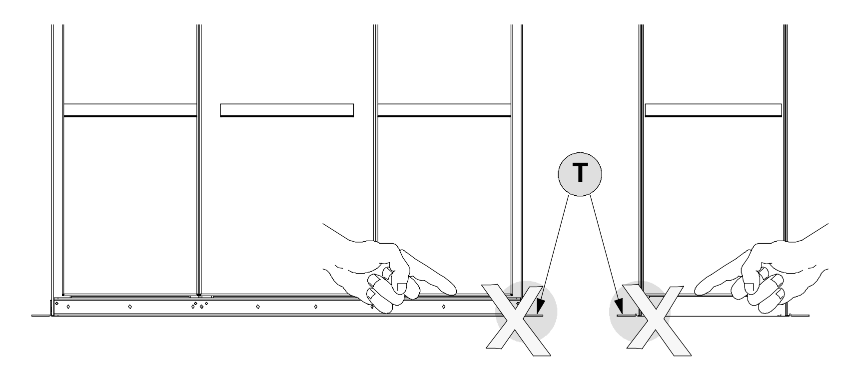


fixation au sol

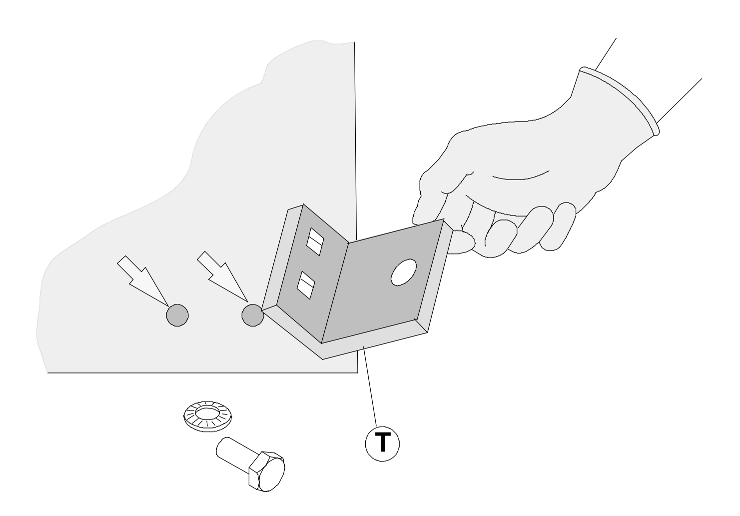
retrait des supports d'angle



Les 2 supports d'angle doivent être retirés pour faciliter le reste de l'assemblage.



Retirez les 2 supports d'angle **(T)** entre les 2 unités.

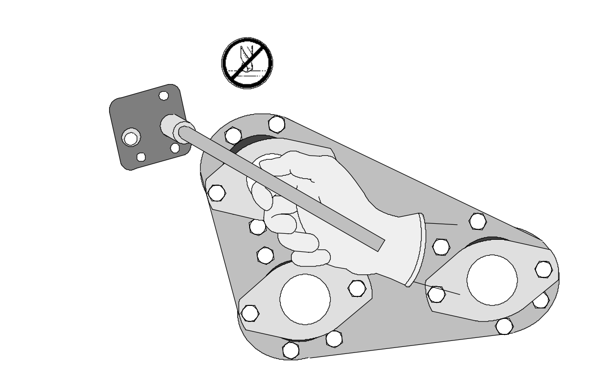




vérification des pièces de l'assemblage


ATTENTION

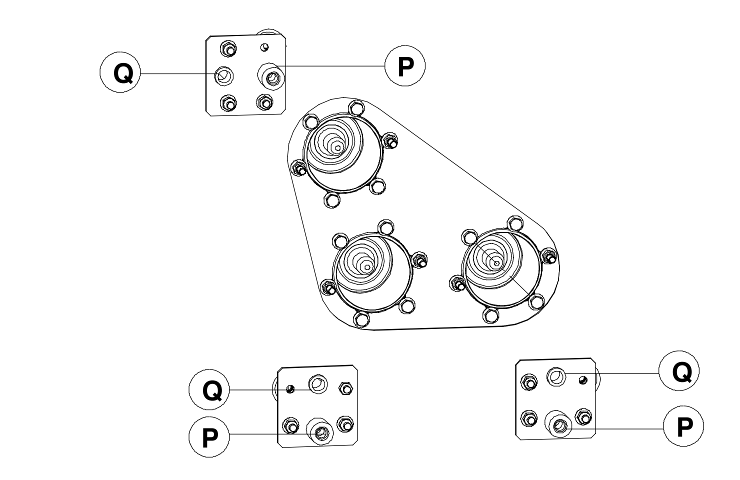
Vérifiez que les 3 tiges filetées peuvent être visées correctement à la main dans les 3 trous filetés (M10) des pièces d'assemblage (D) de l'unité à équiper de l'extension (vissez sur approximativement 2 cm).

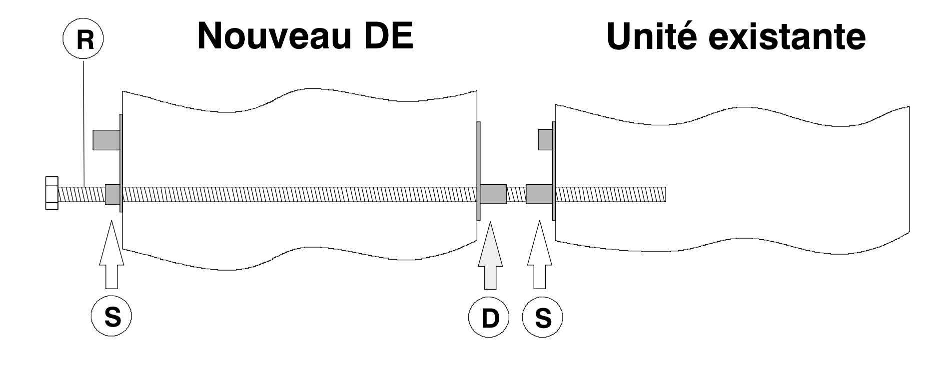


principe d'assemblage

Le trou lisse de la butée à fixer au module DE doit coïncider avec le trou fileté M10 de la pièce d'assemblage de l'unité à équiper de l'extension.
Les pièces d'assemblage sont fournies dans le kit.

S : Pièces d'assemblage
P : Trou fileté M10
Q : Trou lisse
R : Tige filetée M10
D : Butées

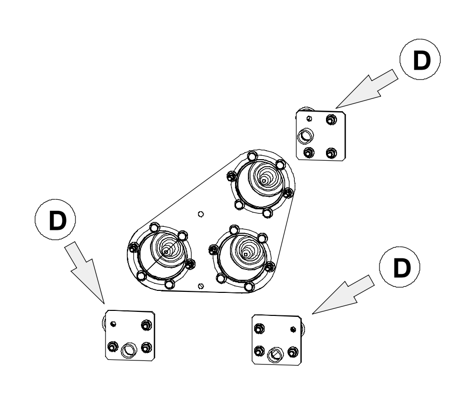




pose des butées



Les butées sont fournies dans le kit.



Fixez les 3 butées **(D)** (3 écrous HM6 + rondelles) du côté droit ou gauche du nouveau module DE.
Les tiges filetées doivent être insérées par le trou des butées.

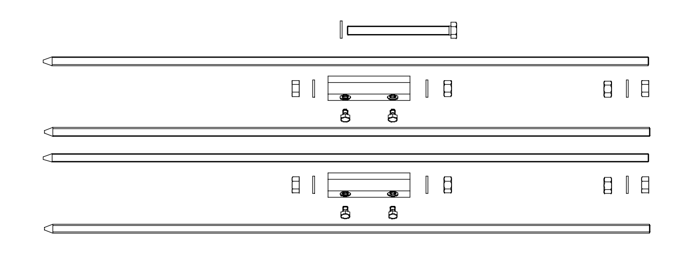
préparation du module à double extension « 3 et 4 fonctions »

préparation des 2 tiges filetées, module 3 fonctions

avant assemblage

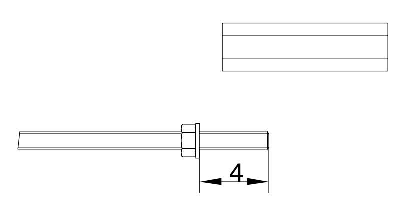


respectez scrupuleusement les étapes d'assemblage suivantes.



Détails des kits pour module 3 fonctions

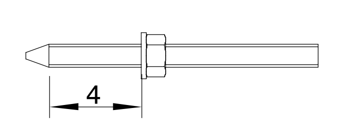
1er assemblage

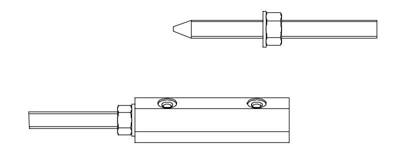


1 Positionnez l'écrou et sa rondelle à la 1e tige filetée (70 cm). Conservez une longueur de 4 cm (voir schéma ci–dessus).

2 Fixez l'entretoise à la tige.
Serrez l'écrou au couple de 5 daNm.

2e assemblage





1 Positionnez l'écrou et sa rondelle à la 2e tige filetée (70 cm). Conservez une longueur de 4 cm (voir schéma ci–dessus)

2 Fixez ensuite la tige à l'extrémité restante de l'entretoise (prolongement de l'assemblage 1).
Serrez l'écrou au couple de 5 daNm.

3e assemblage



2 vis M6x8 sur les entretoises
Couple de serrage : 13 Nm.

résultat final

L'assemblage est correct.

La 2e tige est assemblée de la même manière.

préparation des 2 tiges filetées, module 4 fonctions

avant assemblage

Détails des kits pour module 4 fonctions



ATTENTION

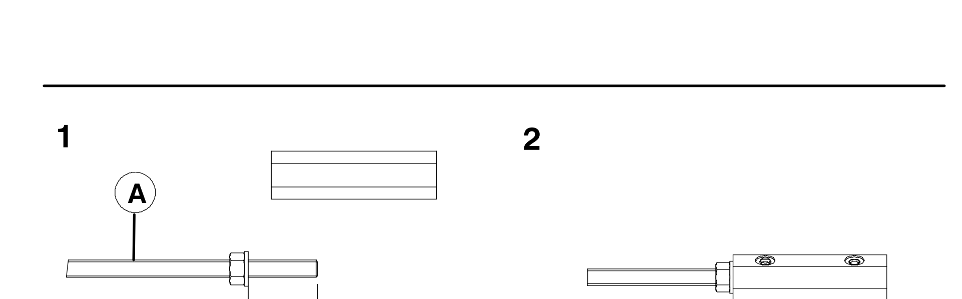
Respectez scrupuleusement les étapes d'assemblage suivantes.

1er assemblage

1 Positionnez l'écrou et sa rondelle à la 1e tige filetée **(A**) (70 cm). Conservez une longueur de 4 cm (voir schéma ci–dessus).

2 Fixez l'entretoise à la tige.

Serrez l'écrou au couple de 5 daNm.



2e assemblage

1 Positionnez l'écrou et sa rondelle à la 1e tige filetée **(A)** (70 cm). Conservez une longueur de 4 cm (voir schéma ci–dessus).

2 Fixez ensuite la tige **(A)** (40 cm) à l'extrémité restante de l'entretoise (prolongement de l'assemblage 1)**. Serrez l'écrou au couple de 5 daNm.**



3e assemblage

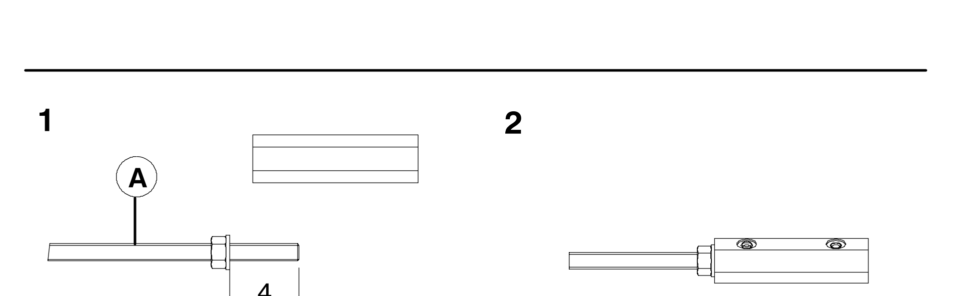


ATTENTION

2 vis M6x8 sur les butées d'espacement
Couple de serrage : 13 Nm.

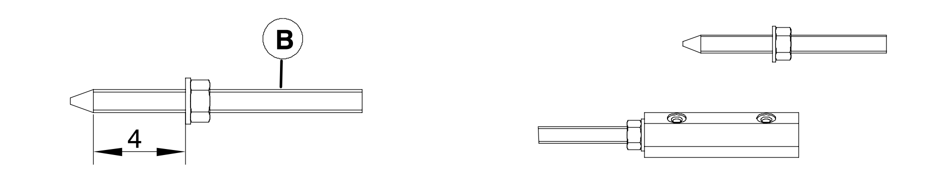
4e assemblage

Répétez la même opération que le 1er assemblage.



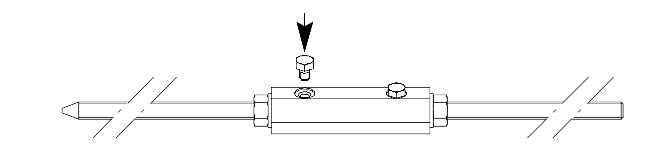
5e assemblage

Répétez la même opération que le 2e assemblage.



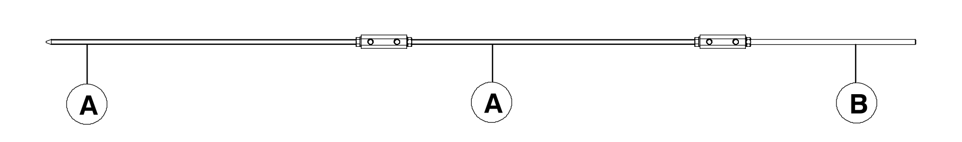
6e assemblage

Répétez la même opération que le 3e assemblage.



résultat final

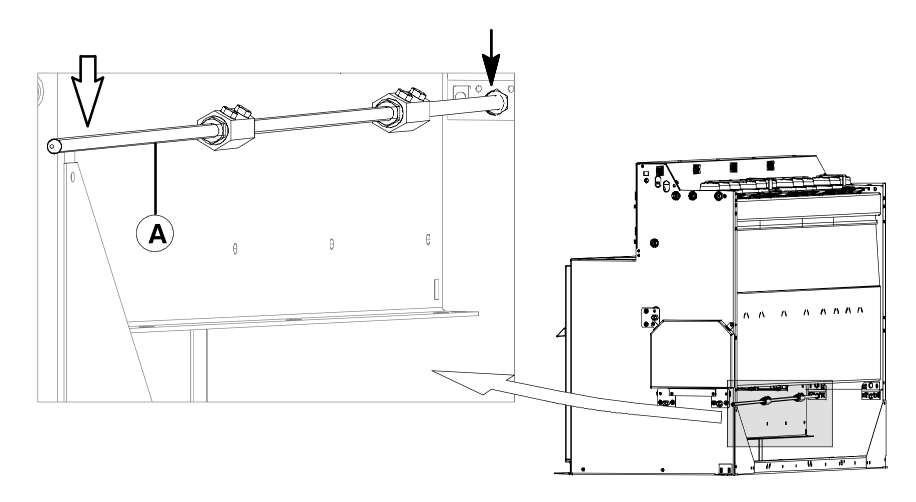
L'assemblage est correct.



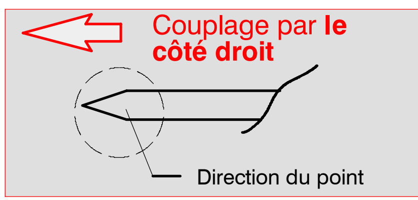
La 2e tige est assemblée de la même manière.

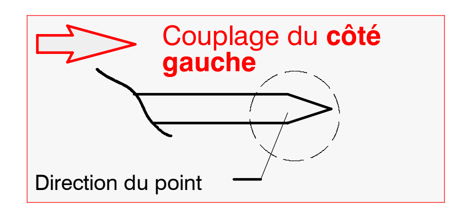
fixation des tiges filetées sur le module 4 fonctions

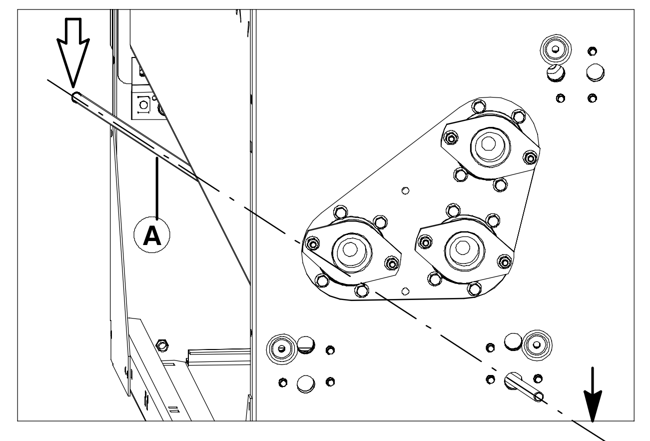
1 : introduisez la 1e tige filetée **(A)** par l'arrière du module.
Positionnement des tiges filetées



2 : insérez la tige filetée **(A)** dans le trou en respectant le sens du couplage.







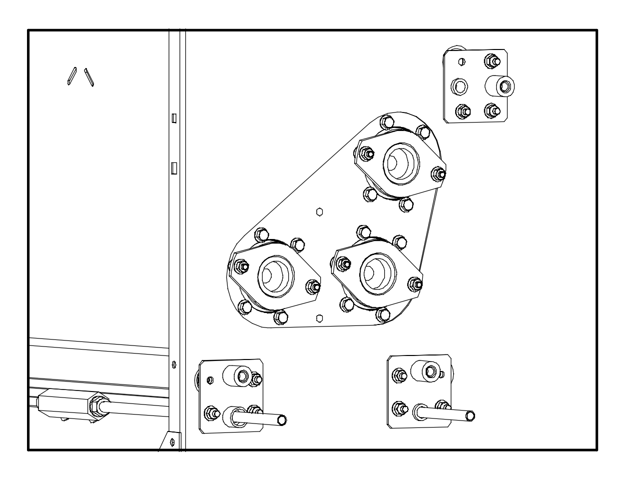
Répétez l'opération pour la 2e tige filetée.

pose des pièces d'assemblage

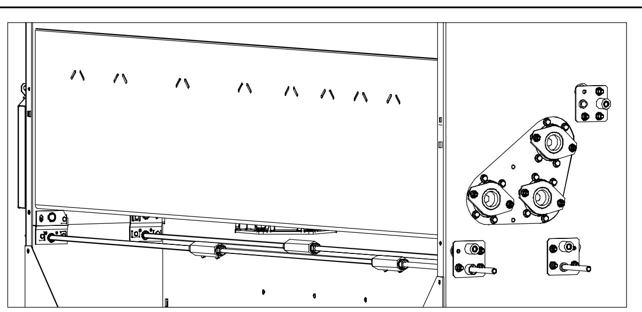


rappel :
Réutilisez les 3 pièces d'assemblages mises de côté précédemment.

Fixez les 3 pièces d'assemblage au côté droit ou gauche du module DE (3 écrous + 3 rondelles) comme sur le schéma ci--contre.



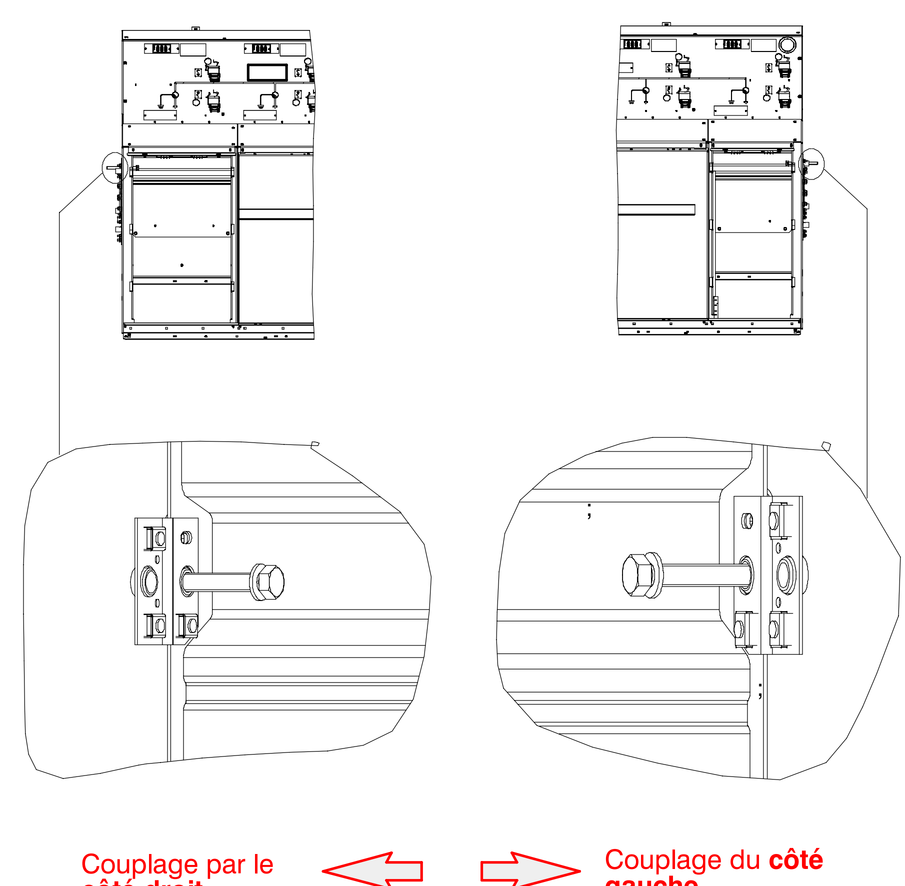
Assemblage final correct



retrait du panneau avant

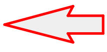
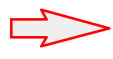
nouveau module DE

Retirez le panneau avant.



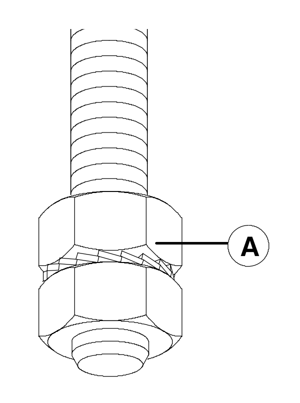
fixation de la vis HM10x120

Introduisez la vis HM10x120 par l'intérieur du module.

Couplage par le **côté droit**   Couplage du **côté gauche**

pose des écrous aux 2 extrémités des tiges filetées

côté droit ou gauche



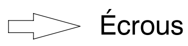
Fixation des 2 écrous à l'extrémité de chaque tige filetée.

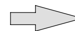
Couple de serrage des 2 écrous : 5 daNM.

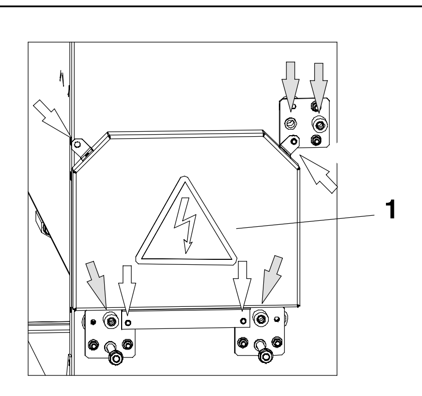
N'oubliez pas de poser la rondelle de serrage **(A)**.

pose du capot de protection

côté droit ou gauche

 Écrous

 Obturateurs

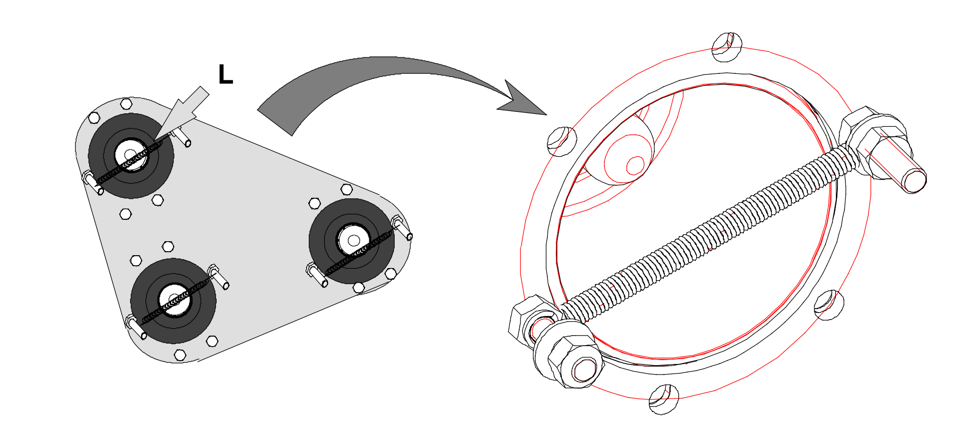


Remettez le capot de protection **1** en place sur le côté droit ou sur le côté gauche du module d'extension (3 écrous HM6 et une vis HM6.12) puis réinsérez les 3 petits obturateurs dans les pièces d'assemblage.

sur l'unité existante

(RE ou DE)

raccordement à la terre du panneau des connexions mobiles



Posez un ressort de mise à la terre sur les 2 goujons M6...

... des raccords de l'unité à équiper de l'extension.

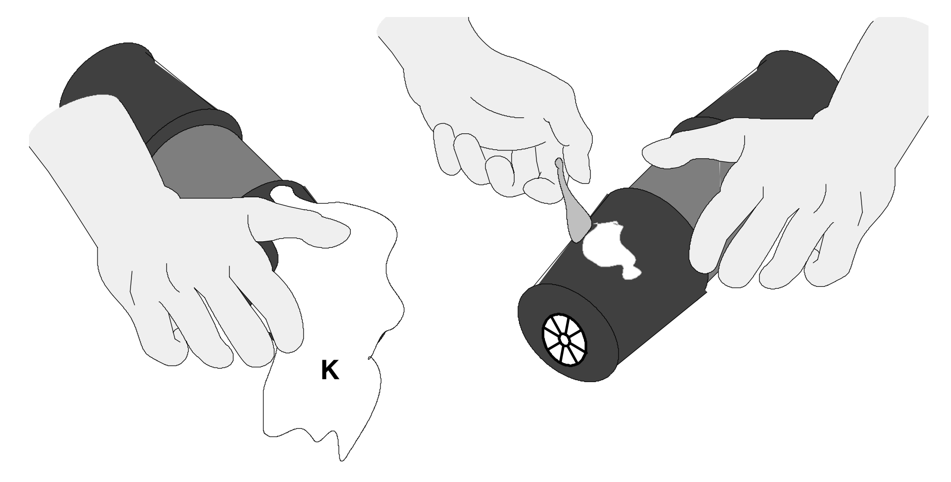
pose des connexions mobiles



Utilisez exclusivement la silicone fournie avec le kit.



Les lingettes sont très inflammables et volatiles (à n'ouvrir qu'au moment de l'utilisation)



Nettoyez parfaitement les parties coniques de l'interface de couplage mobile à l'aide des lingettes **(K)** fournies puis étalez la silicone uniformément.

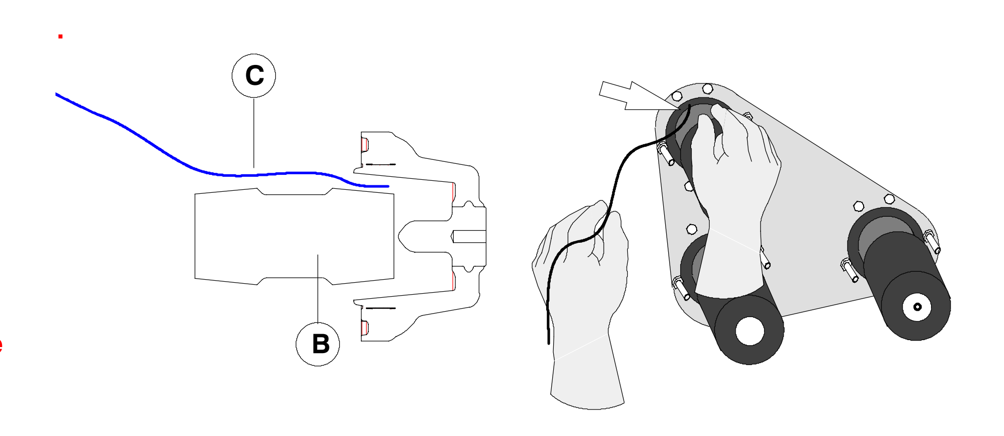
Utilisez un tube de silicone par pièce.

pose du fil de Nylon



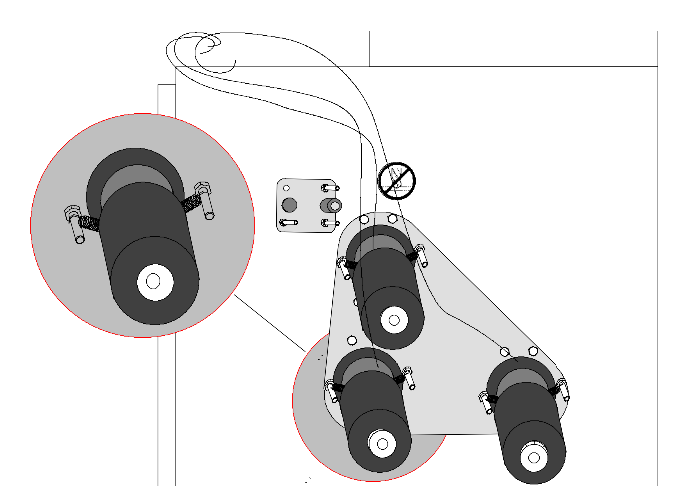
Vérifiez la longueur des 3 fils de Nylon (1 mètre) à la fin de l'opération.
Les fils de Nylon (C) ne doivent pas dépasser la longueur conique du raccordement mobile (B) de l'installation.

.



pose des connexions mobiles





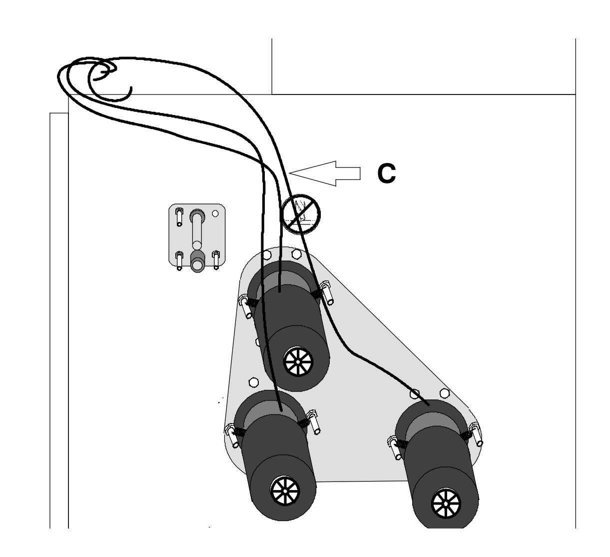
Insérez les connexions mobiles dans le raccord, en enfonçant le ressort de raccordement à la terre.

Assurez−vous que le fil de Nylon est bien en place dans l'interface.

Assurez−vous que les contacts tulipe des connexions mobiles sont bien insérés et que le panneau des couplages mobiles est correctement relié à la terre.



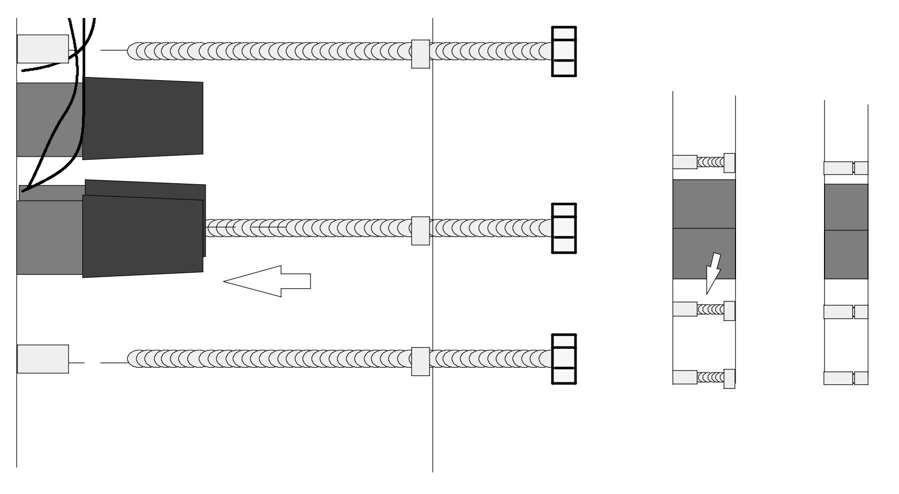
Les contacts doivent être de niveau avec la surface des 3 manchons.



Ne retirez pas les 3 fils de Nylon **(C).** Pour le moment, placez−les sur le dessus...

...du compartiment du câble HT afin qu'ils restent accessibles.

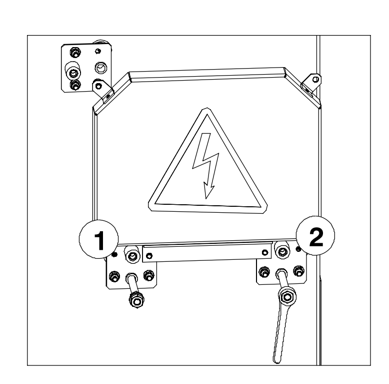
branchement du module double extensions



Présentez le module DE avec ses raccords...

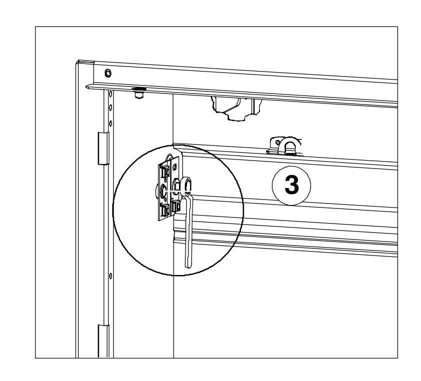
...d'extension dans l'axe des couplages mobiles.

serrage du module d'extension



Les tiges filetées doivent être serrée progressivement chacune à leur tour, dans l'ordre suivant :
1 puis **2**, afin que le module d'extension soit parallèle à l'unité existante.

Couple de serrage : 18 Nm.



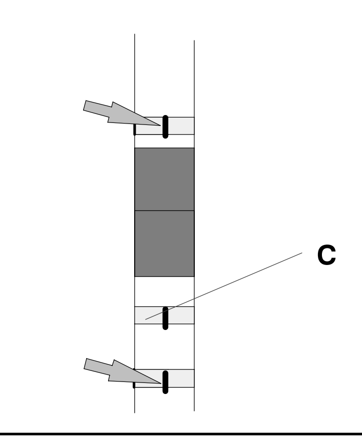
N'oubliez pas de serrer la vis HM10x120 **(3)** à l'intérieur du module.

blocage du module d'extension

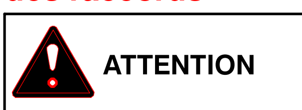


Pour que l'assemblage soit correct, les butées doivent être en contact.

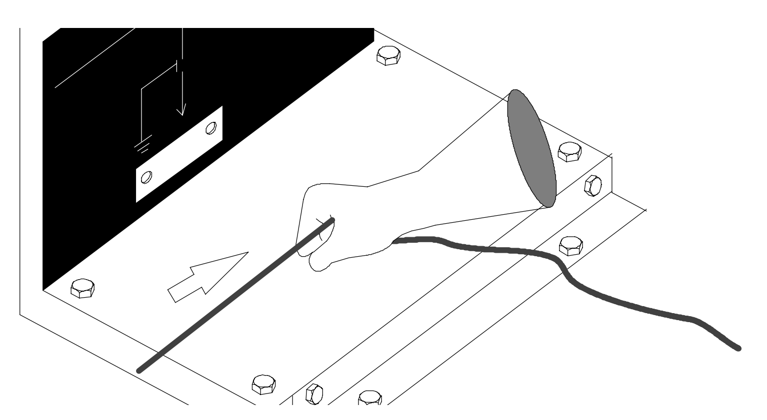
C : Butées



retrait des 3 fils de Nylon des raccords



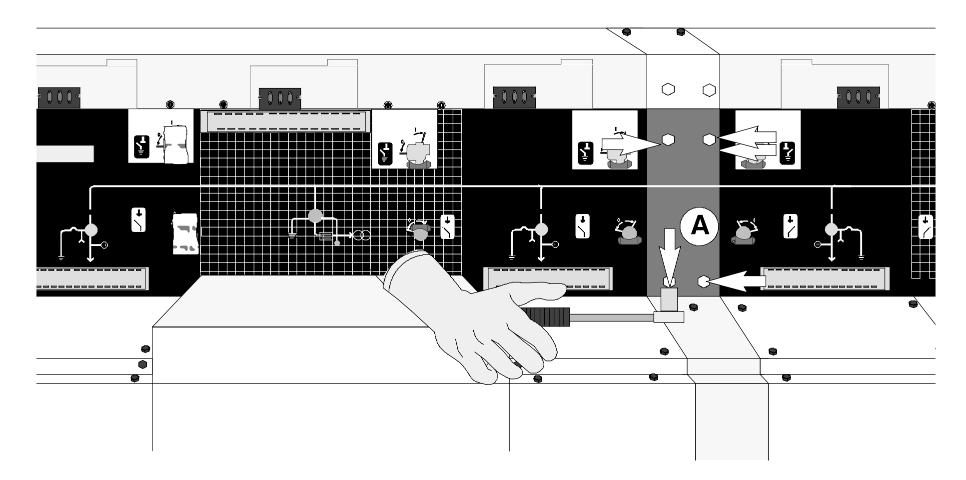
Vérifiez la longueur des 3 fils après leur retrait (1 m par fil).



Après l'assemblage, retirez les 3 fils de Nylon l'un après l'autre en tirant dessus.

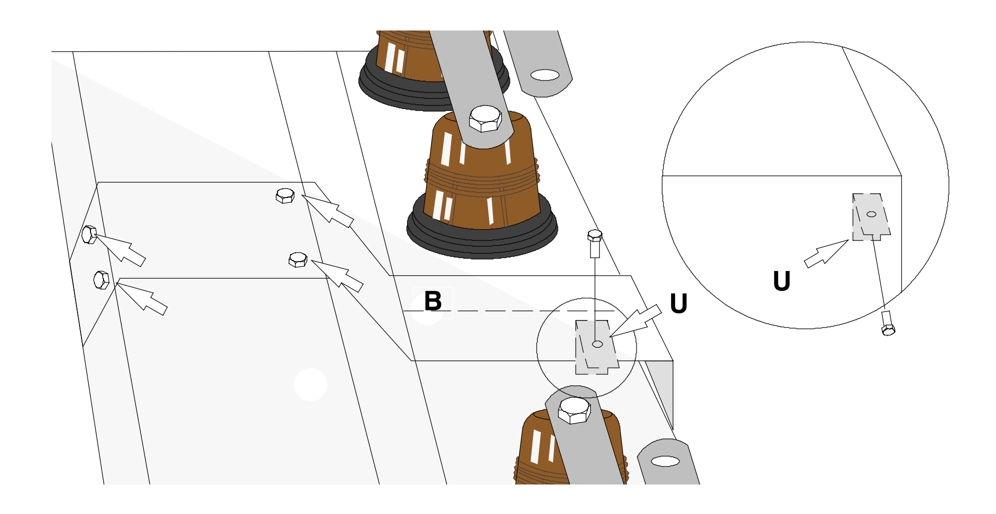


pose de la lamelle du panneau synoptique



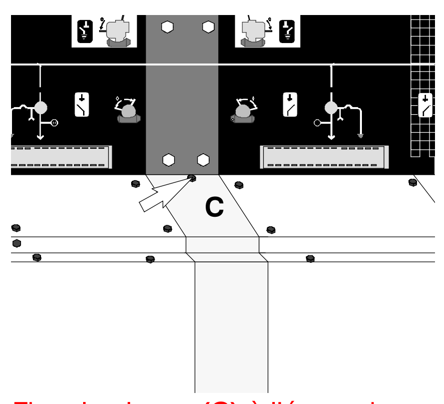
Fixez la lamelle **(A)** à l'aide des 4 vis (HM6.16) des plaques frontales.

pose de la lamelle de partage

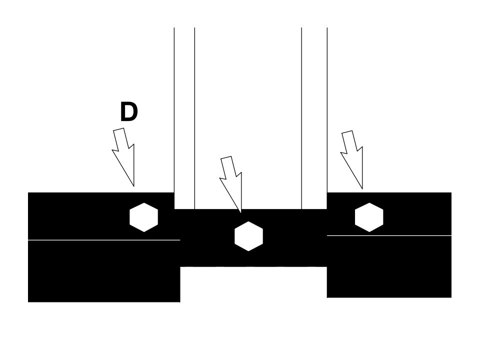


Fixez le support d'angle **(U)**.
Fixez la lamelle **(B)** à la lamelle de partage et au support d'angle **(U)** à l'aide de 5 vis (HM6x16).

pose de la plaque avant



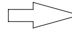
Fixez la plaque **(C)** à l'écrou du châssis du panneau synoptique, 1 vis (HM6.16)...

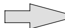


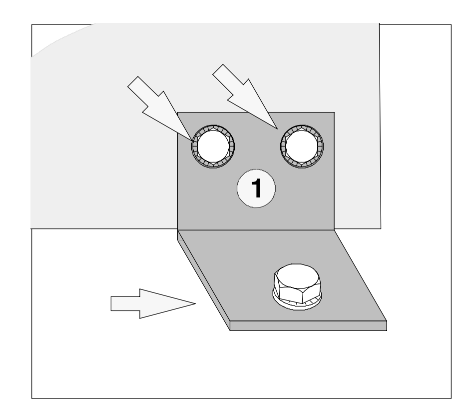
... puis aux plinthes à l'aide du support **(D)**, 3 vis (HM6.20).



fixation à la dalle de génie civil

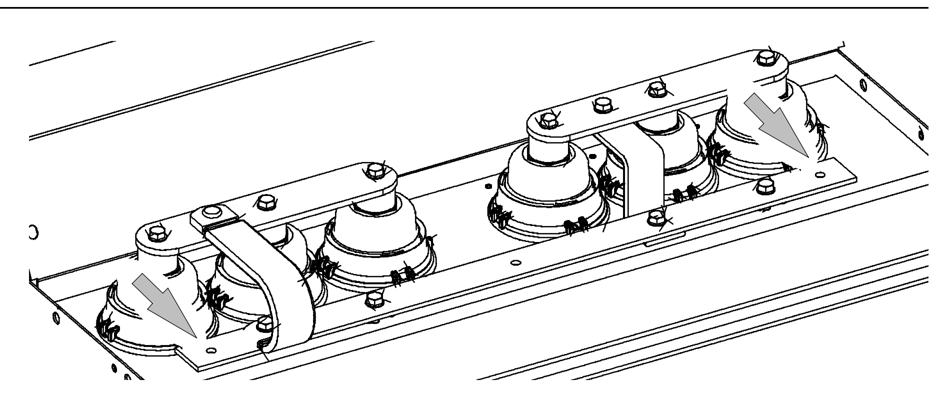
 2 vis HM8.16

 1 vis HM8

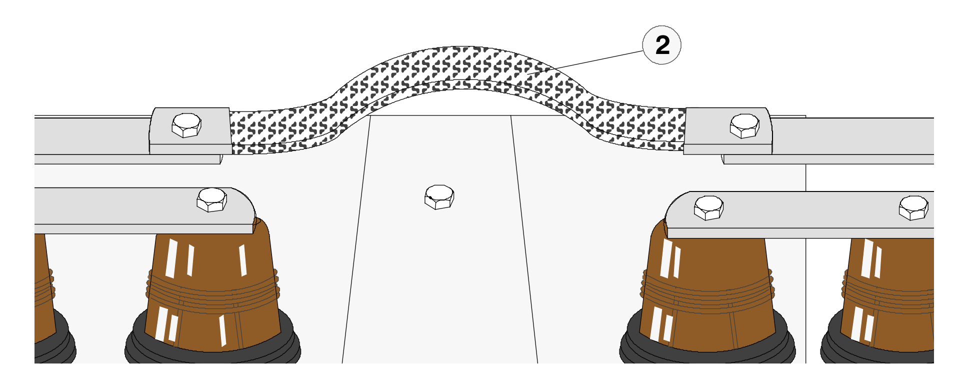


Fixation à la plinthe avant (2 vis HM8)
Reposez le support d'angle **(1)**au module d'extension.Fixez au sol.

raccordement à la terre du module d'extension



Les trous aux extrémités des barres sont dédiés au raccordement.



Interconnectez les deux barres de mise à la terre des 2 unités à l'aide de la tresse **(2)**.

Couple de serrage : 28 Nm.
(Vis HM8x25 + écrou + rondelle de contact)

branchement des câbles HT

Reportez−vous au manuel **"d'installation"**,
réf: **07897071.**
chapitre : instructions de raccordement.

branchement BT

Reportez−vous au manuel **"d'installation"**,
réf: **07897071.**
Chapitre : branchement BT



Les centres de services de Schneider Electric sont opérationnels pour :

ingénierie et assistance technique
mise en service
formation
maintenance préventive et corrective
adaptations
pièces de rechange

Faites appel à votre agent commercial qui vous mettra en relation avec le centre de services de Schneider Electric le plus proche.

Schneider Electric Industries SAS

89, boulevard Franklin Roosevelt
F–92500 Rueil–Malmaison (France)
Tel : +33 (0)1 41 29 85 00

http://www.schneider–electric.com

07897605FR revision : 03

Conception, rédaction: Service Documentation Technique T&D

Edition du : **14/05/2008**